

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-093662

(43)Date of publication of application : 18.04.1991

(51)Int.Cl. C04B 28/02
// C04B 14/04
E04B 1/64

(21)Application number : 01-229210 (71)Applicant : OKUTAMA KOGYO KK

(22)Date of filing : 06.09.1989 (72)Inventor : KUREHA SHOZO
KIMURA KEIICHI
KASUYA MASAHIRO

(54) ZEOLITE-BASED MOISTURE CONDITIONING BUILDING MATERIAL

(57)Abstract:

PURPOSE: To properly regulate indoor humidity and enable both prevention of dew condensation and security of a comfortable space by blending (calcined) zeolite with setting hardenable material.
CONSTITUTION: A zeolite-based moisture conditioning building material, obtained by calcining zeolite regulated to a prescribed grain diameter at 100-700° C, mixing 10-80wt.% resultant calcined zeolite with 90-20wt.% setting hardenable material (e.g. cement) and, as necessary, blending 100 pts.wt. prepared mixture with 0.2-3 pts.wt. fiber reinforcing material (e.g. pulp fiber) and having 0.4-0.7 bulk specific gravity and 10-40kg/cm² bending strength.

LEGAL STATUS [Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal] of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑩ 日本国特許庁 (J P) ⑪ 特許出願公開
 ⑫ 公開特許公報 (A) 平3-93662

⑬ Int. Cl.⁸ 識別記号 庁内整理番号 ⑭ 公開 平成3年(1991)4月16日
 C 04 B 28/02 6791-4G
 // C 04 B 14/04 Z 6791-4G
 E 04 B 1/64 D 2115-2E
 審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑮ 発明の名称 ゼオライト系調湿建材

⑯ 特 願 平1-229210

⑰ 出 願 平1(1989)9月6日

⑱ 発 明 者 呉 羽 正 三 東京都青海市師岡町2丁目363-2
 ⑲ 発 明 者 木 村 啓 一 東京都西多摩郡羽村町栄町2丁目6-15
 ⑳ 発 明 者 粕 谷 正 広 東京都東大和市南街5-89-19
 ㉑ 出 願 人 奥多摩工業株式会社 東京都渋谷区千駄ヶ谷5丁目32番地7号 星和新宿ビル
 ㉒ 代 理 人 弁理士 阿 形 明 外2名

1. 発明の名称 ゼオライト系調湿建材

2. 特許請求の範囲

1. ゼオライト又は焼成ゼオライト10～80重量%と調湿炭化材0.0～20重量%とを配合して成るゼオライト系調湿建材。

2. ゼオライト又は焼成ゼオライト10～80重量%と調湿炭化材0.0～20重量%との配合物100重量部に対し、結露抑制剤0.2～3重量部を配合して成る建材であって、そのかさ比重が0.4～0.7、かつ単位強度が1.0～4.0kg/cm²であることを特徴とするゼオライト系調湿建材。

3. 発明の詳細な説明

発明上の利用分野

本発明は、室内の湿度を適切に調整して、結露を防止し、快適空間を構築しうるゼオライト系調湿建材に関するものである。

従来の技術

近年、一戸建て宅や集合住宅等の建築物の気密性

が高くなったが、そのため密閉空間あるいは密閉と室内との間で湿度及び温度に差が生じ、従来の建築炭化材ではこれらの湿度及び温度の差の影響を受ける内装、天井等の各部分で結露が発生しやすく、建物の快適性や耐久性が低下するのを免れなかった。

このため、湿度を調整する必要があるが、この調整方法としては、通風調整を次級して除湿するか、あるいは換気によって湿度を低下させる方法、加湿機によって湿度を上昇させる方法、あるいはこれらを併用する方法等が行われている。

しかしながら、これらの方法では動力を必要とするし、結露の発生発生する季節には、換気では湿度が低下して快適性に乏しくなるし、また加湿機の調の非連続性では結露の防止が困難になるのを免れない。

発明が解決しようとする課題

本発明は、このような従来の建築炭化材のその欠点を克服し、動力等を要する調整法を用いることなく、室内の湿度を適切に調整して、結露を防

特開平3-93662(3)

する。

実施例1

セライト10重量部、石灰20重量部、ヤシ石30重量部、パルプ粉砕1重量部及び無水ゼオライト20重量部をコンミキサーを用いて混合したのち、オートクレーブ養生を行い、厚さ2.0mmのボードを作成した。

このようにして得られたゼオライト系無機繊維材ボード及び比較のためのセロロースボードを各貼付したA面及びB面に、これら両面に隣接して中央に設けた深さ約2mmの溝状の凹部及び凹部を付与し、これらの凹部の凹部を0.5mmに保持して、A面及びB面の各面を測定した。その結果を図1図に示す。これから、ゼオライト系無機繊維材を貼付したA面は比較用のB面に比べ露点温度でみて2℃程度高く、その露点の発生しやすい条件下でも結露を防止しうることが分る。

実施例2

実施例1と同様の装置を用いて、深さ約2mmの凹部及び凹部を設けた凹部パターンに示した変化を

せた時のA面及びB面の各面を測定した。その結果を図2図に示す。これから、ゼオライト系無機繊維材を貼付したA面は比較用のB面に比べ露点温度でみて2℃程度高く、その露点の発生しやすい条件下でも結露を防止しうることが分る。

4. 図面の簡単な説明

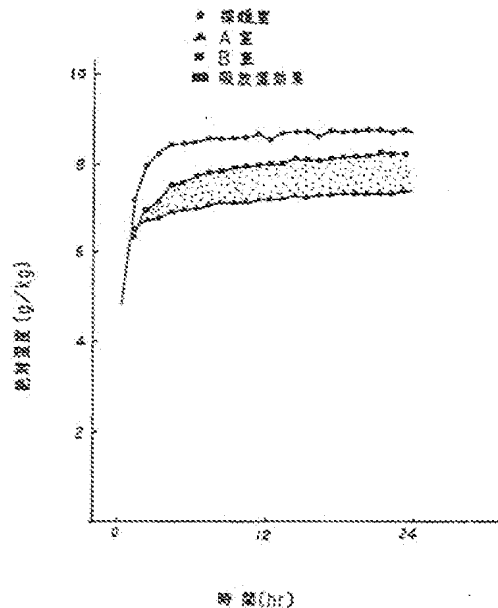
図1図は実施例1の本発明品及び比較品を用いた各面における露点の変化を示すグラフ、図2図は実施例1の本発明品及び比較品を用いた各面における別の露点による露点の変化を示すグラフである。

特許出願人 美多摩工業株式会社

代理人 河 野 昭

(ほか2頁)

図 1 図



時間(hr)

特開平3-93662(4)

第 2 図

